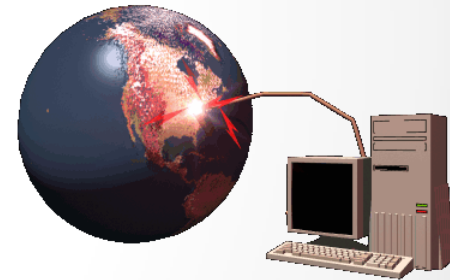




Teknik Informatika S1

SOFTWARE QUALITY AND TESTING

Manajemen Fungsi Testing



Disusun Oleh:

Egia Rosi Subhiyakto, M.Kom, M.CS

Teknik Informatika UDINUS

egia@dsn.dinus.ac.id

+6285640392988

SILABUS MATA KULIAH

8. Perencanaan Pengujian + Tugas Black Box

9. Presentasi Tugas Black Box

10. White Box (1)

11. White Box (2) + Post Test

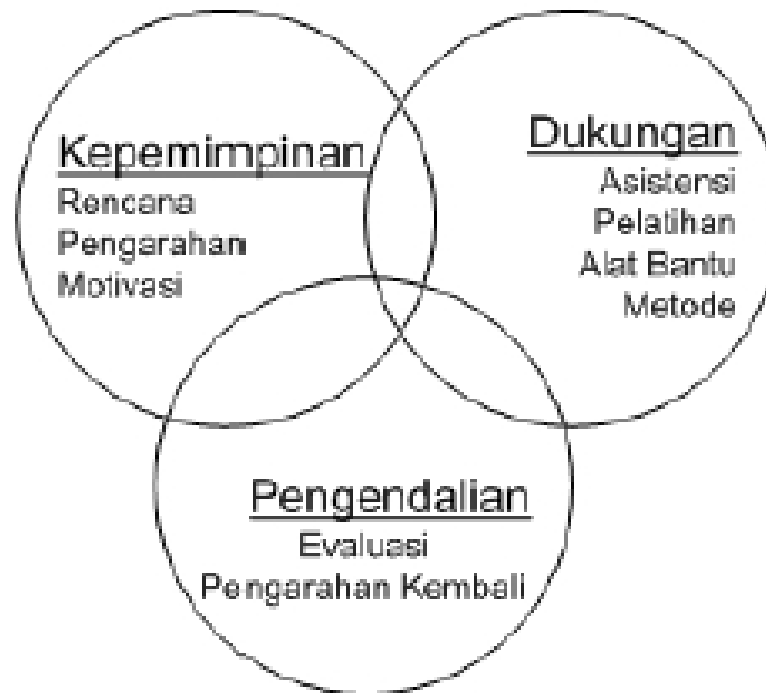
12. Manajemen Fungsi Testing

13. OO Testing

14. Tool support for testing

Tugas Manajemen

- Dalam pernyataan sederhana, tugas manajemen adalah untuk mengawasi hasil-hasil dari pekerjaan yang lainnya.



Tugas Manajemen

- **Area kepemimpinan** meliputi pemberian arah dan motivasi individual dalam mencapai tujuan umum. **Termasuk** penetapan obyektifitas, ekspektasi, dan rencana.
- **Area pengendalian** meliputi pemberian kepastian bahwa organisasi tetap pada jalur yang diinginkan. **Termasuk** pemantauan, penindaklanjutan, pelaporan, pengevaluasian, dan pengarahannya kembali

Tugas Manajemen

- **Area dukungan** meliputi pemberian fasilitas terhadap kinerja pekerja. **Termasuk** pelatihan, metode kerja, alat bantu, dan asistensi secara umum.

5 M

- Testing sangat penting bagi tiap manajer karena testing adalah proses dimana kualitas produk dapat dilihat dan nyata.

Area Kepemimpinan

Perencanaan Pengaturan obyektifitas	<i>Management</i> - Manajemen
Penciptaan lingkungan Insentif	<i>Motivation</i> - Motivasi

Area Dukungan

Metode Asistensi teknis Prosedur / standar	<i>Methodology</i> - Metodologi
Alat bantu otomatisasi Waktu tes Lingkungan tes	<i>Mechanization</i> - Mekanisasi

Area Pengendalian

Pelacakan Pelaporan Tindak lanjut	<i>Measurement</i> - Pengukuran
-----------------------------------------	---------------------------------

5 M

- ✓ **Management** (Manajemen) & **Motivation** (Motivasi) dalam area kepemimpinan
- ✓ **Methodology** (Metodologi) dan **Mechanization** (Mekanisasi) dalam area dukungan
- ✓ **Measurement** (Pengukuran) dalam area pengendalian mendeskripsikan area tanggung jawab utama bagi semua manajer.

5 M

- **Management** (Manajemen)
 - Apa rencana Anda sehubungan dengan testing?
 - Apakah Anda mengetahui siapa yang bertanggung jawab?
 - Sudahkah Anda mensosialiasikan kebijakan testing Anda?

5 M

- **Motivation** (Motivasi)
 - Apakah Anda menyediakan insentif bagi mereka yang melakukan kerja berkualitas?
 - Apakah Anda memberikan dukungan pada mereka untuk mendapatkan keuntungan dari kesempatan pelatihan dalam metode testing?

5 M

- **Methodology** (Metodologi)

- Apa metode testing Anda berprosedur dan mereka dilatih dalam penggunaannya?
- Apakah Anda memiliki perhatian pada teknik-teknik testing baru dan apakah Anda bekerja untuk memperkenalkannya?

5 M

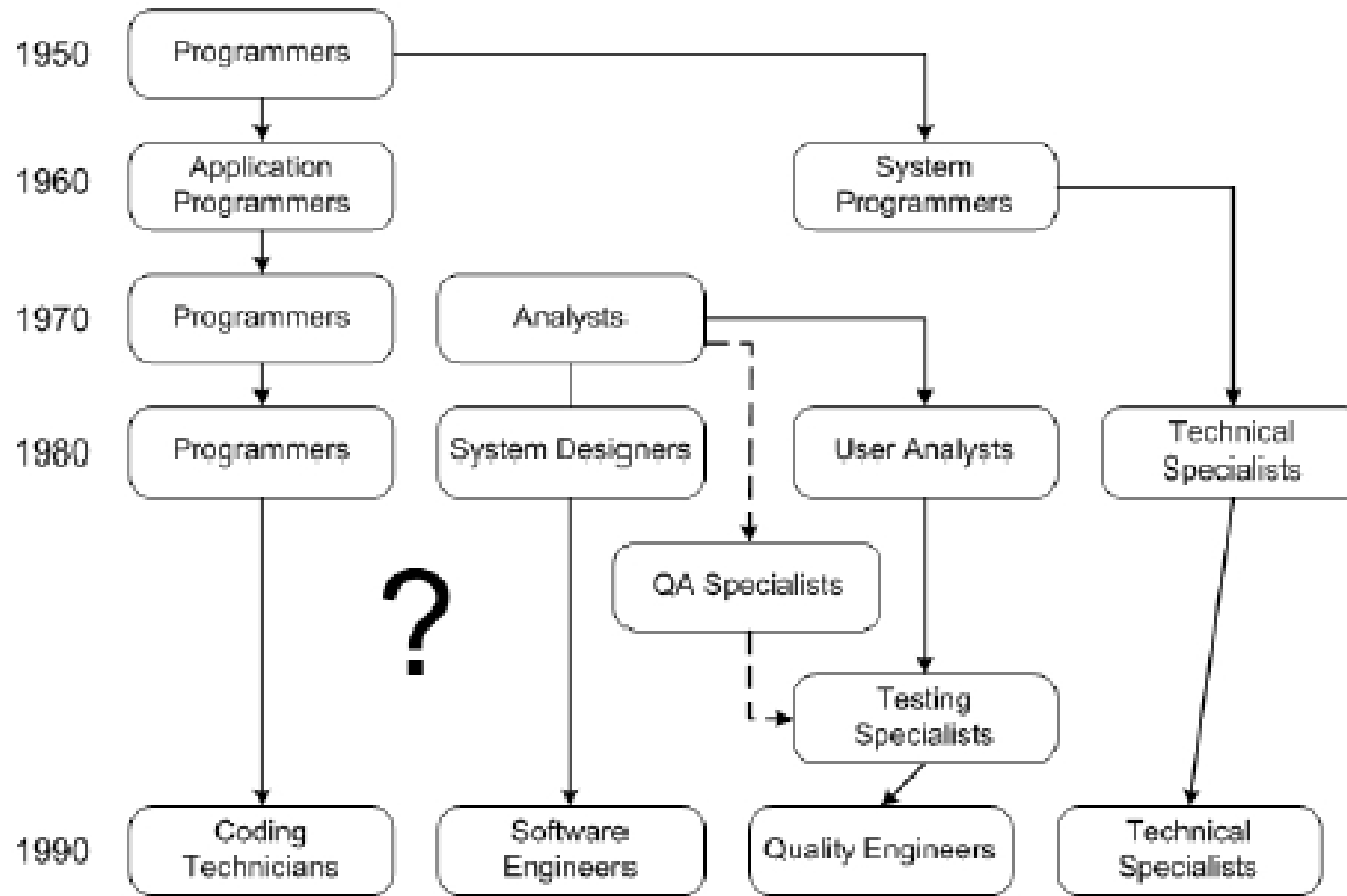
- **Mechanization** (Mekanisasi)

- Apakah Anda menyediakan hardware dan peralatan yang cukup untuk testing?
- Apakah Anda telah menyediakan Software alat bantu testing dan pertolongan yang tepat?
- Apakah Anda mengevaluasi alat bantu testing yang diotomasi pada suatu basis yang sedang berjalan?

5 M

- **Measurement** (Pengukuran)
 - Apakah Anda melacak kesalahan, dan kegagalan?
 - Apakah Anda tahu apa saja biaya tetsing?
 - Apakah Anda mengukur kinerja testing secara kuantitatif?

Evolusi spesialisasi testing



Testing Specialist

- Tugas dari *Testing Specialist* adalah:
 - Memastikan testing dilakukan
 - Memastikan testing didokumentasikan
 - Memastikan teknik testing ditetapkan dan dikembangkan

Testing Specialist

- Tanggung Jawab dari *Testing Specialist* adalah:
 - Menyiapkan rencana dan desain tes
 - Mengorganisasikan aktivitas testing
 - Mengembangkan spesifikasi dan prosedur tes
 - Mengembangkan *Test Cases*

Testing Specialist

- Tanggung Jawab dari *Testing Specialist* adalah:
 - Menyiapkan dokumentasi testing
 - Menggunakan alat bantu dan pertolongan testing
 - Mereview desain dan spesifikasi
 - Tes program dan sistem
 - Tes perubahan dari perawatan sistem

5 C

5 Kriteria kemampuan seorang *Testing Specialist*, sebagai berikut:

- ✓ *Controlled* – Individu yang terorganisasi serta terencana secara sistematis
- ✓ *Competent* – Memiliki kemampuan teknis terhadap teknik dan alat bantu testing.

5 C

5 Kriteria kemampuan seorang *Testing Specialist*, sebagai berikut:

- ✓ *Critical* – Memiliki kemampuan dalam menemukan masalah.
- ✓ *Comprehensive* – Memiliki atensi terhadap detail.
- ✓ *Considerate* – Memiliki kemampuan untuk menghubungkan satu dengan yang lainnya dan mengatasi konflik.

Elemen Kunci Testing

Beberapa elemen kunci testing dan pengukuran efektivitas testing:

- ✓ Pelacakan *Error, Fault* dan *Failure*
- ✓ Penganalisaan kecenderungan (*trend*).
- ✓ Pelacakan biaya testing
- ✓ Pelacakan status testing
- ✓ Dokumentasi testing

Dokumentasi Testing

- Identifier.
- Spesifikasi Kebutuhan.
- Metodologi verifikasi kode.
- Metodologi verifikasi disain.
- Rencana Pengujian
- Fitur dan sisi yang diujikan

Dokumentasi Testing

- Personal yang bertanggung jawab serta jadual
- Perangkat bantu dan program bantu yang digunakan
- Data pengujian dan instruksi pengujian
- Hasil pengujian yang diharapkan
- Hasil pengujian sesungguhnya, serta analisis.

Standard Dokumentasi:

- Dokumentasi Software Development Plan (IEEE Standard 1058.1 – 1987)
- Dokumentasi Software Requirements Specification (IEEE Standard 830 – 1993)
- Dokumentasi Software Design Specification (IEEE Standard 1016 – 1987)
- Dokumentasi Software Testing (IEEE Standard 829 – 1983)
- Dokumentasi Software User Documentasi (IEEE Standard 1063 – 1987)

TERIMA KASIH